

## **Abordagem Fisioterapêutica de um Paciente com Acidente Vascular Encefálico: Estudo de Caso**

MORAES, Fabiane Yung<sup>1</sup>; REIS, Kelly Cristiane de<sup>2</sup>;  
ARAÚJO, Glauber Lopes de<sup>3</sup>; GERMANO, Josiane Moreira<sup>4</sup>.

### **RESUMO**

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é a principal causa de óbito, podendo deixar sequelas importantes que impactam a qualidade de vida das pessoas acometidas. Esse trabalho teve por objetivo descrever o tratamento fisioterapêutico em um paciente acometido por acidente vascular encefálico inconclusivo. Trata-se de um estudo de caso do tipo descritivo e exploratório realizado na Clínica Escola da Faculdade de Ensino Superior de Londrina - INESUL, localizada na cidade de Londrina – Paraná, no ano de 2016. Foram aplicadas 10 sessões de fisioterapia neurológica buscando o retorno de Atividades de Vida Diária do paciente. Foram utilizadas técnicas como Bobath, Kabat, alongamento e cinesioterapia. Para sustentação dos resultados utilizou-se artigos disponibilizados nas bases de dados como Scielo e Lilacs, além de livros científicos. As considerações finais mostram que ao término do tratamento, a evolução do paciente foi notória, apresentando relatos de superação da limitação de movimentos e ausência de dor nas atividades cotidianas, desta forma, reitera-se a importância da fisioterapia no processo de reabilitação e melhora da capacidade funcional para exercer as atividades cotidianas e de trabalho.

**Palavras-Chaves:** Acidente Vascular Encefálico. Fisioterapia. Reabilitação.

### **ABSTRACT**

Cerebrovascular Accident (CVA) is the main cause of death, which can leave important sequelae that impact the quality of life of affected patients. This study aims to describe the physiotherapeutic treatment in a patient suffering from inconclusive cerebrovascular accident. This is a descriptive and exploratory case study conducted at the Clínica Escola da Faculdade de Ensino Superior de Londrina - INESUL, located in the city of Londrina - Paraná, in the year 2016. Ten sessions of neurological physiotherapy were done seeking the return of the patient's Daily Life Activities. Techniques such as Bobath, Kabat, stretching and kinesiotherapy were applied. To support the results, articles were used from databases such as Scielo and Lilacs, as well as science books. The final considerations show that at the end of the treatment, the evolution of the patient was notorious, presenting reports of overcoming the limitation of movements and absence of pain in daily activities. In this way, we reaffirm the importance of physiotherapy in the rehabilitation process and improvement of the functional capacity to perform daily and work activities.

**Keywords:** Cerebrovascular Accident. Physiotherapy. Rehabilitation.

---

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Fisioterapia do Instituto de Ensino Superior de Londrina.

<sup>2</sup>Acadêmica do curso de Fisioterapia do Instituto de Ensino Superior de Londrina.

<sup>3</sup>Graduado em Fisioterapia. Pós-graduação em Hidro cinesioterapia, Suporte Avançado de Vida, Educação em Saúde para Preceptores do SUS. Doutorando em Ciências de lá Educacion.

<sup>4</sup>Fisioterapeuta graduada na Universidade Estadual de Londrina (2011), Pós graduada em Fisiologia pela Universidade Estadual de Londrina (2012), Pós graduada, modalidade residência multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade pela Faculdade de Medicina de Marília (2015); pós graduação em Docência na Educação Superior da Universidade Estadual de Londrina e Mestranda em Saúde Pública na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos séculos a busca pelo sucesso tem sido a maior motivação do ser humano. As transformações tecnológicas e industriais mudaram os perfis das doenças e conseqüentemente a morbimortalidade da população. Os avanços na medicina em conjunto com o controle sanitário permitiram a diminuição de mortes por doenças parasitárias e maior expectativa de vida, contudo, o estilo de vida adotado atualmente tem favorecido o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), responsáveis pelas maiores causas de óbitos do mundo (CANUTO; NOGUEIRA, 2015).

No Brasil, em meio às DCNTs mais comuns, o Acidente Vascular Encefálico (AVE) é a principal causa de óbito, acarretando em sequelas importantes que impactam a qualidade de vida das pessoas acometidas. É uma doença dispendiosa, tanto para o seu tratamento específico quanto para a reabilitação (GAGLIARDI, 2009). Dentre os acometidos 80% têm origem isquêmica e 20% hemorrágica (CARVALHO et al., 2015).

Popularmente conhecido por derrame, o AVE também pode ser chamado de Acidente Vascular Cerebral (AVC). Trata-se de um distúrbio na circulação sanguínea cerebral que pode ser ocasionada por uma isquemia ou por uma hemorragia. O acidente vascular encefálico é uma doença repentina na qual o paciente pode apresentar hemiplegia ou hemiparesia, afasias e déficits súbitos de uma parte do campo visual, por exemplo (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, s.a).

O AVE Isquêmico (AVEi) ocorre quando um vaso sanguíneo é bloqueado por uma placa aterosclerótica ou por um coágulo causando a supressão de sangue em determinada região, caracterizada como hipóxia. Quando o tecido é privado do suprimento de sangue ele entra em sofrimento celular e poderá ocasionar déficits motores. Se a privação do aporte sanguíneo for menor que 24 horas, é chamada Acidente Isquêmico Transitório (AIT). Quando a isquemia perdura por mais de 24 horas, poderá instalar lesões significativas e irreversíveis ao cérebro, ocasionado pela morte de vários neurônios (CANCELA, 2008). Já o AVE Hemorrágico (AVEh) acontece quando há uma ruptura de um vaso sanguíneo, ou quando a pressão neste vaso faz com que ele se rompa devido a hipertensão e espessura da parede do vaso (PUPO, 1944).

A hemorragia pode ocorrer como aneurisma onde uma determinada região da parede arterial pode apresentar-se mais delgada, com o tempo a pressão sanguínea aumenta e essa região pode sofrer rupturas devido à espessura da parede arterial, e ainda, quando as paredes das artérias perdem sua elasticidade (arteriosclerose), ficam rígidas e propensas a se romperem (CANCELA, 2008).

Segundo Pupo (1944) em seu artigo intitulado "*Fisiopatologia dos acidentes vasculares do cérebro*", dentre os tipos de AVEs, as hemorragias são os processos mais graves. A tendência à recidiva e o perigo da inundação ventricular ou meníngea tornam seu prognóstico sombrio e, em mais de 50% dos casos, fatal.

A manifestação comum e mais frequente em isquêmicos e hemorrágicos é a hemiplegia. Em ambos os casos, inicia-se com uma paralisia do hemicorpo contralateral a lesão. No caso da isquemia, a hemiplegia instala-se rapidamente em alguns minutos ou horas. Já nos hemorrágicos, a evolução da hemiplegia é mais dramática, pois vem acompanhada de intensas cefaleias e vômitos, por vezes perda de consciência breve ou que se prolonga para o coma. Em casos como o Coma é comum observarmos alterações neurovegetativas como alteração cardíaca, tensão arterial, temperatura corporal, alteração no ritmo respiratório, acompanhadas por perturbações da consciência (CANCELA, 2008).

Conforme a topografia da lesão poderão surgir outros sintomas associados à hemiplegia: hemianopsia, alteração da sensibilidade do hemicorpo paralisado, perturbação da linguagem quando a lesão está localizada no hemisfério esquerdo e alteração da consciência do espaço e do corpo quando a lesão é do lado direito. (CANCELA, 2008, p.7).

Os principais fatores de risco do AVE são: a idade avançada, hipertensão arterial, tabagismo, diabetes, disfunções de colesterol, acidente isquêmico transitório (AIT) prévio, estenose da válvula atrioventricular e fibrilação atrial (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, s.a).

Em meio aos fatores de risco o tabagismo merece destaque, pois se constitui como grande fator de risco devido às substâncias químicas provenientes da fumaça do cigarro que ao passarem pelos pulmões por meio da corrente sanguínea, afetam todas as células provocando alterações no sistema circulatório, independente da quantidade de uso (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DOENÇAS CEREBROVASCULARES, s.a).

Classificadas como doenças de auto impacto físico, econômico e social, as

doenças cerebrovasculares atingem 16 milhões de pessoas em todo o mundo a cada ano. Dessas, seis milhões vão a óbito. No Brasil, são registradas cerca de 68 mil mortes por AVE anualmente (BRASIL, 2012).

No período entre janeiro de 2008 a dezembro de 2012 houve 567.045 internações por AVE não especificado em isquêmico ou hemorrágico, com maior ocorrência na região Sudeste (46,8%), seguida da região Nordeste (23,9%). A maior incidência foi no sexo masculino (51,6%) em quase todas as regiões exceto para o Nordeste. A faixa etária de predomínio em todas as regiões foi entre 60 a 79 anos. A taxa de mortalidade foi maior na região Nordeste e a menor na região Sul (FREITAS; LIMA, s.a).

Frente ao panorama estabelecido pelo AVE, a fisioterapia é um instrumento fundamental na recuperação de pacientes acometidos por acidente vascular encefálico. Sua atuação consiste na reabilitação com ações para a melhora do quadro clínico e prevenção de deformidades, reestabelecimento da função motora e reintegração do indivíduo na sociedade. Quanto antes for iniciado o tratamento melhor serão os resultados. O paciente que não realizar o tratamento ou procrastinar demasiadamente para iniciá-lo poderá ter prejuízo em suas atividades funcionais (SOUZA et al; 2009).

Um dos elementos mais importantes em um processo de reabilitação após um AVE são as orientações domiciliares passadas ao próprio paciente e principalmente à família, como por exemplo. posicionamento postural adequado, movimentação e estímulos para reconquistar as atividades normais, evitando possíveis sequelas e deformidades, determinando assim o grau da recuperação do paciente (NONINO, 2008, p. 287-293).

Com o tratamento fisioterapêutico o paciente irá estimular atividades encefálicas de modo que promova a reeducação de seus movimentos. A recuperação é dependente do grau de acometimento, entretanto, é possível obter resultados satisfatórios de acordo com os estímulos oferecidos e condutas adequadas de acordo com as singularidades de cada sujeito. A fisioterapia tem se mostrado efetiva para esses pacientes retornarem o quanto antes as suas atividades de vida diária (SILVA; CUNHA, 2014).

Posto isso, este estudo teve como objetivo descrever o tratamento fisioterapêutico realizado em um paciente acometido por acidente vascular encefálico inconclusivo, nas dependências da Clínica de Fisioterapia.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Trata-se de um estudo de caso do tipo descritivo e exploratório. Estudos descritivos têm por objetivo descrever os fatos que ocorreram na realidade, enquanto as pesquisas exploratórias são mais criteriosas e proporcionam maior contato com o problema (GERHARDT, 2009).

A pesquisa foi realizada na Clínica de Fisioterapia do Instituto de Ensino Superior de Londrina, Paraná, no ano de dois mil e dezesseis. Tratou-se de um paciente de 45 anos de idade, do sexo masculino, casado, branco, cuja ocupação era porteiro na empresa Dixie Toga. O paciente esteve internado por 8 (oito) dias no Hospital Santa Casa e após a alta, o indivíduo foi encaminhado pela Unidade Básica de Saúde (UBS) Milton Gavetti para a Clínica de Fisioterapia com diagnóstico de AVE inconclusivo.

Ao chegar às dependências da instituição, o paciente foi acolhido e encaminhado para o setor de fisioterapia, para a realização da avaliação fisioterapêutica (ANEXO 1) onde foram aplicados os seguintes instrumentos: Ficha de avaliação neurológica que contemplava os seguintes itens: anamnese com dados de identificação, diagnóstico médico, história da moléstia atual (HMA), patologias associadas, antecedentes: familiares, cirúrgicos e pessoais, medicamentos em uso, exames complementares realizados, hábitos e vícios.

Posto isso, o segundo passo da avaliação foi a realização do exame físico que continha: inspeção que verificou a presença de Edemas, Cicatrizes, Hematomas e outras condições cutâneas. Palpação onde foi avaliado o Trofismo, Tônus, Clônus e Amplitude de Movimento. Foram realizadas manobras deficitárias tais como: Mingazine, Braços Estendidos, Barré, Raimiste e Queda dos Membros Inferiores (MMII) em abdução. Para a avaliação dos reflexos verificou-se os Reflexos Tendinosos, Reflexos Cutâneos, Sensibilidade Superficial (dolorosa e tátil) e Sensibilidade Profunda (senso articular), Coordenação Motora, Equilíbrio Estático e Dinâmico, Avaliação da marcha, Mudanças de Decúbitos, Atividades de Vida Diária (AVDs) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs).

Após a coleta de dados por meio da avaliação foi traçado um plano terapêutico que contemplasse as necessidades do paciente de acordo com o seu fisiodiagnóstico. O tratamento deu início em dezoito de agosto de dois mil e dezesseis com término em vinte e um de novembro do mesmo ano. Foram

planejadas dez (10) sessões, com frequência de uma vez por semana e duração de uma hora por sessão. Para mensurar os impactos da fisioterapia o paciente foi reavaliado na décima sessão. Após coleta de dados e reavaliação foi organizado de forma comparativa os dados de antes e depois da intervenção da fisioterapia para análise dos resultados.

Para a discussão foram adotados artigos que abordam a atuação da fisioterapia no Acidente Vascular Encefálico. Pesquisados em bases de dados como: Scielo, Lilacs, Bireme e livros acadêmicos. Para a realização deste estudo, o paciente concordou em participar e portanto assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – (ANEXO 2).

Este estudo obedecerá às normas preconizadas pela Resolução 196/96<sup>5</sup> versão 2012 do Conselho Nacional de Saúde, que versa sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL 2012).

## 2.1 RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, branco, 45 anos de idade, casado, porteiro empresarial, praticante de atividades ao ar livre em aparelhos de praça pública, apresentou-se à Clínica de Fisioterapia acompanhado de sua esposa. Ele chegou deambulando sem dificuldade e com o membro superior esquerdo parético.

Durante a coleta de dados, ele relatou que em treze de julho de dois mil e dezesseis, quarta-feira, durante o trabalho sentiu parestesia no membro superior e segundo o paciente seu membro inferior esquerdo em região distal estava enrijecido. Continuou com suas atividades normais e no domingo dia dezessete de julho de dois mil e dezesseis sentiu uma cefaleia, que segundo ele, foi muito severa e perdurou o dia todo e sua mão esquerda tornou-se espástica. No dia dezoito de julho de dois mil e dezesseis, na segunda feira de manhã sua marcha se apresentou dificultosa com comprometimento em plantiflexão e dorsiflexão no hemicorpo esquerdo. No mesmo dia a tarde foi ao médico, na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) do Jardim Sabará, com a pressão arterial por 170 x 100 mmhz, onde foi atendido rapidamente e diagnosticado com AVE. O SAMU foi chamado imediatamente e então o levaram para o Hospital Santa Casa de Londrina – Paraná onde foi

---

<sup>5</sup>[http://conselho.saude.gov.br/web\\_comissoes/conep/arquivos/resolucoes/23\\_out-versao\\_final\\_196\\_ENCEP2012.pdf](http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/arquivos/resolucoes/23_out-versao_final_196_ENCEP2012.pdf)

medicado e a noite foi feito uma tomografia. Foi constatado um pequeno sangramento. O paciente foi avisado que se o sangramento aumentasse seria feito uma cirurgia.

Ficou internado por 8 (oito) dias. Nesse meio tempo foram feitos exames de sangue, urina, eletro cardiograma onde foi constatado um pequeno sopro, porém considerado normal, além de outra tomografia que foi visualizado que o sangramento havia estabilizado. O paciente teve então alta, porém o diagnóstico médico ficou registrado como AVE inconclusivo.

Ao chegar à Clínica de Fisioterapia, o paciente apresentou em sua avaliação inicial: Dor no ombro esquerdo quando abduzido, deambulava sem dificuldade, apresentou dedos da mão esquerda espástica porém seguindo o conselho de seu médico, o paciente mantinha os dedos sempre em extensão para não instalar o padrão de AVE. Mostrou a coordenação motora do lado esquerdo comprometida. Fraqueza e parestesia em todo hemicorpo esquerdo e apesar de apresentar independência funcional em algumas AVDs, o paciente mostrou dificuldades para atividades como: amarrar o tênis, dirigir, abotoar camisa e calça, digitar e manter o copo enquanto segurava com a mão esquerda.

Os principais achados do exame físico correspondem a: Inspeção, onde não foi achado edema nem hematoma, porém uma cicatriz em tornozelo esquerdo devido a uma cirurgia de ruptura de tendão de Aquiles. Durante a palpação o trofismo estava normal em ambos os lados, o tônus se encontrava com hipertonía leve em MMSS Esquerdo. Clônus estava presente e esgotável somente em extensão de punho esquerdo. Durante a ADM passiva o lado direito estava com todos os movimentos livres, já o lado esquerdo encontrou-se limitado em alguns movimentos como: abdução, extensão do ombro e cotovelo. Punho com limitação em supinação, extensão, desvio ulnar e desvio radial. Quadril com limitação em rotação interna. Tornozelo limitado em dorsiflexão. Todos os testes de motricidade voluntária como Mingazine, Braços estendidos, Barré, Raimiste, Queda do MMII em Abdução paciente conseguiu realizar o movimento solicitado. Para a avaliação dos reflexos verificou-se os Reflexos Tendinosos, onde o lado direito foi normal para todos, porém apresentou hiperreflexia em todo o lado esquerdo. Para Reflexos Cutâneos estava presente somente em Cutâneo Plantar (Babinski) do lado esquerdo. Nos testes de sensibilidade superficial achou-se normal em todo hemicorpo direito e do lado esquerdo hipoestesia no antebraço, mão, perna e pé.

Nos testes de sensibilidade profunda para os MMSS e MMII o paciente teve cem por cento de acerto.

Para os testes de coordenação motora como Index/Index o paciente chegou próximo um dedo do outro mas não acertou. No teste de Index/Nariz conseguiu realizar o movimento, no teste joelho/calcanhar o paciente não conseguiu realizar somente do lado esquerdo. No teste de prono/supino o paciente realizou o movimento normalmente do lado direito porém do lado esquerdo apresentou dificuldade. Para os testes de equilíbrio como Romberg apresentou normal, porém o Romberg Sensibilizado teve dificuldade e se desequilibrou para o lado esquerdo. Na realização das AVDs o paciente relatou independência porém tinha dificuldade para abotoar camisa, segurar copo e amarrar o tênis.

Seu fisiodiagnóstico foi: Hemiparesia com comprometimento braquial a esquerda.

Após isso, foram traçados os objetivos tais como: Normalizar hipertonia, Promover analgesia em ombro esquerdo, Melhorar ADM de membro superior esquerdo, Promover treino de marcha, Estimular sensibilidade superficial e profunda do hemicorpo esquerdo, promover propriocepção e equilíbrio. Para que os objetivos fossem alcançados traçaram-se as seguintes condutas: alongamento passivo e ativo, mobilização passiva e ativa nos MMSS e MMII, Ultrassom (pulsado por 3 minutos, 0,75Hz) em ombro esquerdo, exercícios ativos com auxílio de bola suíça, bastão, faixa elástica e halter. Pompagem e tração na coluna cervical, exercícios isométricos, variantes de Kabat, Bobath, Kinesio Tape, uso de órtese no punho esquerdo, treino de marcha em circuito, treino de equilíbrio e propriocepção.

## 2.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a sistematização dos resultados organizou-se uma tabela comparativa com os achados da avaliação pré e pós-intervenção da fisioterapia, com os resultados desta pesquisa foi possível perceber melhora da hipertonia que de acordo com o estudo de MARSURA et al (2012), a hipertonia ou espasmo é referente ao aumento de tônus de origem patológica que está presente na fase crônica do AVE e interfere diretamente na força muscular causando um déficit de força no membro acometido.

O AVE pode comprometer tanto MMII quanto MMSS, quando o acometimento



é de predomínio de MMII é classificado como crural, já quando os MMSS são acometidos, denomina-se como predomínio braquial (TORRIANI et al., 2007). Nesta pesquisa foi possível perceber que o paciente em estudo, apresentava maior comprometimento em MMSS, ou seja, com predomínio braquial.

Nesta pesquisa, o paciente encontrava-se com dor e ADM inicialmente limitada na articulação do ombro esquerdo no movimento de abdução e extensão, porém, apresentou-se livre e sem dor para os movimentos de flexão, adução, rotação interna e rotação externa enquanto o hemicorpo direito não indicava alterações na amplitude de movimento. Para a articulação glenoumeral referente ao ombro esquerdo referiu dor durante a abdução.

No AVE o ombro doloroso é comum em pacientes com hemiparesia ou hemiplegia. Segundo Stokes (2000 apud ONOFRE, 2011) “a dor no ombro apresenta-se pelo menos uma vez durante a reabilitação ou no acompanhamento em 72% dos pacientes com AVE”. Geralmente com a dor no ombro ocorre a fraqueza dos músculos dessa região decorrente da inatividade do membro acometido.

Em continuidade dos itens da avaliação neurofuncional, a motricidade involuntária do paciente deste estudo apresentou as seguintes características: hiperreflexia em reflexos tendinosos para bíceps, tríceps, estilorrádial, cúbito pronador, patelar e aquileu no hemicorpo esquerdo.

Em relação a sensibilidade superficial e profunda, quando avaliado, o paciente apresentou os seguintes resultados: hipoestesia no hemicorpo esquerdo para sensibilidade superficial no braço, antebraço, perna, tíbia e pé, e normal para toda sensibilidade profunda. Pode-se perceber a partir da tabela (Tabela1) os resultados sistematizados da sensibilidade superficial e profunda.

De acordo com Anunciação (2014) a fisioterapeuta Núbia Maria Freire Vieira Lima, da Universidade de Campinas, a alteração de sensibilidade superficial e profunda nos pacientes acometidos por AVE pode ser descrita como uma incapacidade de explorar o ambiente e fazer movimentos efetivos devido ao déficit sensitivo, caracteriza-se por parestesia mesmo que a força desse membro não tenha sido afetada. Para o processo reabilitador do paciente estudado utilizou-se de materiais pontiagudos e de diferentes texturas sobre a pele do paciente, estimulação visual onde o paciente teve que separar objetos por cores e por tato estimulando a percepção com privação ou não do campo visual (LESSMANN et al., 2011).

Tabela 1 - Resultados da sensibilidade superficial e profunda.

SENSIBILIDADE SUPERFICIAL	ANTES DO TRATAMENTO		APÓS O TRATAMENTO	
	DIREITO	ESQUERDO	DIREITO	ESQUERDO
TEMPORAL	Normal	Normal	Normal	Normal
FACE	Normal	Normal	Normal	Normal
ANTEBRAÇO	Normal	Hipoestesia	Normal	Houve melhora
MÃO	Normal	Hipoestesia	Normal	Normal
PERNA	Normal	Hipoestesia	Normal	Normal
PÉ	Normal	Hipoestesia	Normal	Normal

Fonte: Grifo Nosso.

Para avaliação da coordenação motora foi aplicado os testes Index/Index, Index/Nariz, Joelho/Calcânhar e Prono/supino do braço e foram achados os seguintes resultados, descritos na tabela abaixo (Tabela 2):

Tabela 2 – Coordenação motora

COORDENAÇÃO MOTORA	ANTES DO TRATAMENTO		APÓS O TRATAMENTO	
INDEX / INDEX	Não realizou o movimento		Conseguiu realizar o movimento	
INDEX / NARIZ	Conseguiu realizar o movimento		Conseguiu realizar o movimento	
	DIREITO	ESQUERDO	DIREITO	ESQUERDO
JOELHO / CALCÂNHAR	Conseguiu realizar o movimento	Não realizou movimento	Conseguiu realizar o movimento	Conseguiu realizar o movimento
PRONO / SUPINO DO BRAÇO	Conseguiu realizar o movimento	Realizou o movimento com dificuldade	Conseguiu realizar o movimento	Houve melhora

Fonte: Grifo Nosso

Um estudo realizado por Torriani et al. (2006) demonstrou que as doenças neurológicas afetam o equilíbrio dinâmico e estático, podendo gerar dificuldades na realização das AVDs, desta forma, na avaliação de equilíbrio realizado no paciente em estudo, os testes de equilíbrio Romberg apresentaram-se normais, entretanto o Romberg sensibilizado o paciente apresentou desequilíbrio para o lado esquerdo. Para melhorar o equilíbrio utilizou-se as seguintes condutas: propriocepção na prancha de equilíbrio e experiências em diferentes terrenos, como permanência e deambulação na espuma.

Após a percepção da evolução do quadro acrescentou-se outros recursos

para aumentar o grau de dificuldade do exercício, como a bola dente de leite, por exemplo. De acordo com Ferla, Grave e Perico (s.a) é essencial um bom controle de tronco e equilíbrio para a execução de atividades realizadas com o membro superior e inferior do lado acometido. Para Gazzola et. al. (2005) o controle postural é fundamental para a habilidade de desempenhar tarefas simples e também mais complexas, podendo sofrer influências decorrentes das alterações fisiológicas do envelhecimento e de doenças crônicas, como o AVE.

A realização da marcha também está relacionada tanto com a força muscular quanto com o equilíbrio. Por isso justifica-se a importância da fisioterapia em trabalhar o equilíbrio e controle de tronco em pacientes que sofreram AVE e tiveram seus sistemas sensoriais e motores afetados. De acordo com Sá e Pereira (2003), as necessidades de equilíbrio e coordenação motora são fundamentais, sendo consideradas básicas para manter uma postura e realizar várias tarefas do dia a dia, justificando então a utilização de condutas que reforçam o controle de tronco e equilíbrio.

Quanto as AVDs e AIVDs antes da intervenção da fisioterapia foi relatado pelo paciente a dificuldade para dirigir, para amarrar o tênis, abotoar camisa e calça, dificuldade para segurar um copo de água sem derramar o conteúdo e não conseguia digitar. Após a intervenção e reavaliação da fisioterapia o paciente executou todas as atividades citadas sem dificuldades, exceto a digitação. Os resultados desta pesquisa corroboram com os dados encontrados por Rodrigues, Sá e Alouche (2004) que reforçam que o paciente incluído em um programa de fisioterapia obtém ganhos funcionais nas atividades de vida diária.

Contudo, após a apresentação dos resultados deste estudo reforça que as condutas seguiram o Conceito Bobath, que é uma técnica utilizada para a reabilitação de pacientes com disfunções neurológicas, cujo objetivo é a melhora da funcionalidade. De acordo com Costa et al. (2011, p. 1341-8) “a aplicação do método Bobath objetiva inibir os padrões motores patológicos e facilitar a reaprendizagem dos movimentos apropriados levando o indivíduo a experimentar padrões mais funcionais”. Os exercícios são auxiliados por equipamentos como: rolo, espelho, bola suíça e andador. Com o Bobath o paciente conquista um maior controle proprioceptivo. (ABRADIMENE, s.a).

O método Kabat também foi umas técnicas utilizadas para o processo de reabilitação do paciente em estudo, caracteriza-se por uma técnica de facilitação

neuromuscular proprioceptiva que promove ganho de ADM, aumento de força, relaxamento muscular e a melhora da coordenação, facilitando assim a execução dos movimentos perdidos (MESQUITA; MEJIA, s.a).

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao final do processo fisioterapêutico, observou-se melhora considerável no quadro evolutivo do paciente com AVE. A aplicação das condutas, como: alongamentos, estímulos proprioceptivos e recrutamento neuromuscular, por exemplo, que foram escolhidas de forma criteriosa para com o comprometimento específico do paciente foi fundamental para o êxito do tratamento.

Mesmo que o acometimento no paciente tenha sido leve, o quadro inicial foi de déficit motor do membro superior esquerdo além de algias e falta de equilíbrio. Os relatos de dor e desconforto demonstravam o quanto às atividades de vida diária estavam limitadas. Ao término do tratamento, após a reavaliação, é possível afirmar que a evolução do paciente foi notória, apresentando relatos de superação de limitação de movimentos e ausência de dor nas atividades cotidianas, desta forma, reitera-se a importância da fisioterapia no processo de reabilitação e a melhora da capacidade funcional para exercer as atividades cotidianas e de trabalho.

## REFERÊNCIAS

ABRADIMENE. **Bobath Tratamento Neuroevolutivo**. s.a. Disponível em: <http://www.abradimene.org.br/Bobath/?chaveAR=51&chaveArea=1>. Acesso em: 14 fev. 2017.

ANUNCIAÇÃO, S. Terapia reabilita funções de pacientes que sofreram AVC. **Jornal da Unicamp**, 2014. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/unicamp/ju/594/terapia-reabilita-funcoes-de-pacientes-que-sofreram-avc>>. Acesso em: 16 fev. 2017.

CANCELA, D. M. **O Acidente Vascular Cerebral : classificação, principais consequências e reabilitação**, 2008. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0095.pdf>>. Acesso em: 08 dez. 2016.

CANUTO, M.A.; NOGUEIRA, L.T. Acidente vascular cerebral e qualidade de vida: uma revisão integrativa. **Revista de Pesquisa: cuidado é fundamental Online**. v.7, n.2, abr.- jun., 2015. Disponível em: <<http://www.index-f.com/pesquisa/2015/r72561.php>>. Acesso em: 01/11/2016.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **O que é o Acidente vascular cerebral AVC?** Disponível em: <<http://www.avc.cfm.org.br/>>. Acesso em 01 nov. 2016.

COSTA, F.A; SILVA, D.L.A.; ROCHA, V.M. Severidade clínica e funcionalidade de pacientes hemiplégicos pós-AVC agudo atendidos nos serviços públicos de fisioterapia de Natal (RN). **Ciênc saúde coletiva**. v.16 (Supl 1):p.1341-8, 2011.

CARVALHO, M.A.; COUTINHO, A.P.O.; CARVALHO, G.D.A de; et al. Epidemiologia dos acidentes vasculares encefálicos atendidos por meio do serviço de atendimento móvel de urgência. **Rev enferm UFPE on line**, v.9, n.3, p.1015-21, mar., 2015. Disponível em: <[www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/.../1168](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/.../1168)>. Acesso em 01 nov. 2016.

FERLA, F.L.; GRAVE, M.; PERICO, E. Fisioterapia no tratamento do controle de tronco e equilíbrio de pacientes pós AVC. **Rev Neurocienc**. v.23, n.2, p:211-217, Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2015/2302/original/1014original.pdf> . Acesso em: 02 fev. 2017.

FREITAS, J.V.; LIMA, E.O. **Ocorrência de acidente vascular cerebral no Brasil segundo o DATASUS**. Disponível em: <<http://abrafin.org.br/wpcontent/uploads/2015/02/78.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

GAGLIARDI, R.J. Hipertensão arterial e AVC. **Com Ciência**, n.109, Campinas, 2009. Disponível em: <<http://comciencia.scielo.br/pdf/cci/n109/a18n109.pdf>>. Acesso em 29 out. 2016.

Gazzola, Juliana Maria; Ganança, Fernando F.; Perracini, Mônica R.; Aratani, Mayara Cristina; Dorigueto, Ricardo S. & Gomes, Cristiane Maria C. O envelhecimento e o sistema vestibular. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.18, n. 3, p. 39-48, jul/set., 2005. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/rfm?dd1=215&dd99=view&dd98=pb>>. Acesso em: 08 mar. 2017.

GERHARDT, T.E; SILVEIRA, D.T. **Métodos de pesquisa**. 120p. ed. UFRGS. Porto alegre, 2009. Disponível em: <[www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf](http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf)>. Acesso em: 08 mar. 2017.

LESSMANN, J.C.; CONTO, F.; RAMOS, G; BORENSTEIN, M.S.; MEIRELLES, B.H.S. Atuação da enfermagem no autocuidado e reabilitação de pacientes que sofreram Acidente Vascular Encefálico. **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 64, n. 1, p. 198-202, fev., 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672011000100030&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000100030&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 fev. 2017.

MARSURA, A.; SANTOS, M.; SILVIA, M. A.; SENA, R. O.; MENDES, T. C. A.; LEITE, A.; SILVA, A. M. A interferência da alteração de tônus sobre a reabilitação fisioterapêutica após lesões neurológicas. **Saúde em Foco**. v.7, n.11, 2012. Disponível em: <[http://www.unifia.edu.br/projetorevista/artigos/saude/saude2012/interferencia\\_fisioterapeutica.pdf](http://www.unifia.edu.br/projetorevista/artigos/saude/saude2012/interferencia_fisioterapeutica.pdf)>. Acesso em: 02 fev. 2017.

MESQUITA, M.G; MEJIA, D.P.M. **Efeitos da facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) na melhora global do paciente acometido por acidente vascular cerebral (AVC)**. Disponível em: <[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/30/32\\_-\\_Efeitos\\_da\\_FNP\\_na\\_melhora\\_global\\_do\\_paciente\\_acometido\\_por\\_acidente\\_vascular\\_cerebral\\_AVC.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/30/32_-_Efeitos_da_FNP_na_melhora_global_do_paciente_acometido_por_acidente_vascular_cerebral_AVC.pdf)>. Acesso em: 08 mar. 2017.

NONINO, F.; KREULICH, E.; BENEDETI, M.R Orientações a pacientes hemiplégicos em fase aguda pós-episódio de acidente vascular encefálico (AVE). **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 1, n. 3, p. 287-293, set.-dez., 2008.

PORTAL DO BRASIL. **Acidente vascular cerebral (AVC)**, 2012. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2012/04/acidente-vascular-cerebral-avc>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

PUPPO, P.P. Fisiopatologia dos Acidentes Vasculares do Cérebro. **Arq. Neuro.Psiquiatr.** v. 2, n. 1, p. 83-96, mar.,1944. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-282X1944000100006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1944000100006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 01 nov. 2016.

RODRIGUES, J.E.; SÁ, M.S.; ALOUCHE, S.R. Perfil dos pacientes acometidos por AVE tratados na clínica escola de fisioterapia da UMESP. **Rev Neurocienc.**; v.12, n.3), p.117-22, 2004.

SÁ, V.W.; PEREIRA, J.S. Influência de um programa de treinamento físico específico no equilíbrio e coordenação motora em crianças iniciantes no judô. **Rev Bras Ciênc. Mov.** v.11, n.1, p.45-52, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DOENÇAS CEREBROVASCULARES. **Acidente Vascular Cerebral**, s.a. Disponível em: <[http://www.sbdcv.org.br/publica\\_avc.asp](http://www.sbdcv.org.br/publica_avc.asp)>. Acesso em: 01 nov. 2016.

SILVA, A. K.; CUNHA, F.M. A influência da fisioterapia na neuroplasticidade em pacientes com acidente vascular encefálico: uma revisão integrativa. **EFDeportes.com, Revista Digital**, Buenos Aires, ano 19, Nº 197, out., 2014. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd197/neuroplasticidade-em-pacientes-com-ave.htm>>. Acesso em: 07 dez. 2016.

SOUZA, C.B.; ABREU, R.N.D.C.; BRIT, E.M.; MOREIRA, T.M.M; SILVA, L.M.S.; VASCONCELOS, S.M.M. O cuidado domiciliar de idosos acometidos por acidente vascular cerebral: cuidadores familiares. **Rev. de enferm.** v.17, n.1, p.41-5, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0104-3552/2009/v17n1/a007.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2016.

ONOFRE, A.L.R; RAMOS, F. A; SILVEIRA, L. P; BIM, C.R. Ombro Doloroso em Pacientes Hemiplégicos Devido à AVE. **Instituto de Medicina Física e Reabilitação.** V. 13, n. 1, abr. 2006. Disponível em: <[www.unicentro.br/pesquisa/anais/seminario/pesquisa2008/pdf/artigo\\_770.doc](http://www.unicentro.br/pesquisa/anais/seminario/pesquisa2008/pdf/artigo_770.doc)>. Acesso em: 08 mar. 2017.

TORRIANI, C.; MOTA, E.P.O.; GOMES, C.S.; BATISTA, C.; COSTA, M.C., VIEIRA E.M., KOREEDA, D.I. Avaliação comparativa do equilíbrio dinâmico em diferentes pacientes neurológicos por meio do teste Get Up And Go. **Rev. Neurocienc.** v.14, n. 3, p. 135-9, 2006.

TORRIANI, C.; MOTA, E.P.O.; KAZURAYAMA, S.H.P; BURIN, S.R; MENGATTI, T; CAMINHO, J; BASTOS, F; BASTOS, G; CHRIS, J. Relação entre independência e o nível de disfunção motora e funcional em pacientes hemiparéticos. **Rev. Neuroc.** v.15 n.1, 2007. Disponível em: <[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:G3Fv\\_mImWoUJ:revistaneurociencias.com.br/edicoes/2007/RN%252015%252001/Pages%2520from%2520RN%252015%252001-5.pdf+%&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:G3Fv_mImWoUJ:revistaneurociencias.com.br/edicoes/2007/RN%252015%252001/Pages%2520from%2520RN%252015%252001-5.pdf+%&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)>. Acesso em: 08 mar. 2017.

# **ANEXOS**



## ANEXO 1 - FICHA DE AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA

Data: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Tel. Res.: \_\_\_\_\_ Com.: \_\_\_\_\_ Cel.: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Data Nasc.: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Est. Civil: \_\_\_\_\_ Raça: \_\_\_\_\_

Altura: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Médico: \_\_\_\_\_

Nível Atividade: ( ) Sedentário ( ) Leve ( ) Ativo ( ) Muito Ativo

HMA: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Q.P.: \_\_\_\_\_

---

---

HF: \_\_\_\_\_

---

Etilismo ( ) Tabagismo ( ) Cefaléia ( )

Convulsões ( ) sim ( ) não. Frequência: \_\_\_\_\_

Vertigem: \_\_\_\_\_

Tremores: \_\_\_\_\_

Medicamentos: \_\_\_\_\_

---

---

Outras Patologias: \_\_\_\_\_

---

---

Exames complementares:

---

---

---

PA.:\_\_\_\_\_

FC.:\_\_\_\_\_

FR.:\_\_\_\_\_

**INSPEÇÃO (observação inicial):**

---

---

---

**PALPAÇÃO:**

Trofismo	D	E
MMSS		
MMII		

Respostas: Normal, Hipertrofia, Hipotrofia e Atrofia

Tônus	D	E
MMSS		
MMII		

Respostas: Normal, Hipotonia, Hipertonía – Leve, Grave e Moderado

Clônus	D	E
Ext. punho		
Patelar		
TA		

Respostas: Ausente, Presente – esgotável e inesgotável

**ADM PASSIVA:** Livre Limitado Deformidade

Ombro	D	E
Flexão		
Extensão		
Abdução		
Adução		
Rot. Interna		
Rot. Externa		

Cotovelo	D	E
Flexão		
Extensão		

Rádio Ulnar	D	E
Pronação		
Supinação		

Punho	D	E
Flexão		
Extensão		
Desvio Ulnar		
Desvio Radial		

Dedos	D	E
Flexão		
Extensão		
Abdução		
Adução		

Quadril	D	E
Flexão		
Extensão		
Abdução		
Adução		
Rot. Interna		
Rot. Externa		

Joelho	D	E
Flexão		
Extensão		

Tornozelo	D	E
Dorsiflexão		
Plantiflexão		
Inversão		
Eversão		

Artelhos	D	E
Flexão		
Extensão		

**MOTRICIDADE VOLUNTÁRIA** Manobras Deficitárias: realizados por 1 minuto de olhos fechados.

Mingazine (pac. em decúbito dorsal, joelhos fletidos em 90°):

MMII \_\_\_\_\_

Braços estendidos: \_\_\_\_\_

Barré (pac. em decúbito ventral, joelhos fletidos em 90°):

MMII \_\_\_\_\_

Raimiste (pac. decúbito dorsal, mmss fletidos ao lado do corpo em 90°):

\_\_\_\_\_

Queda do MMII em abdução (pac. em decúbito dorsal, flexão de joelho e pé apoiado):

\_\_\_\_\_

**MOTRICIDADE INVOLUNTÁRIA**

**Reflexos Tendinosos** Hiperreflexia, Arreflexia e Normal

	D	E
Bíceps		
Tríceps		
Estilo Radial		
Cubito Pronador		
Patelar		
Adutor		
Aquileu		

**Reflexos Cutâneos** Ausente, presente

Cutâneo Abdominal	D	E
Superior		
Médio		
Inferior		

	D	E
Cutâneo Plantar		

Obs.: Sinal de Babinski

## **SENSIBILIDADE SUPERFICIAL**

Anestesia, Hipoestesia, Normal, Parestesia e Hiperestesia

	D	E
Temporal		
Face		
Antebraço		
Mão		
Perna		
Pé		

## **SENSIBILIDADE PROFUNDA**

MMSS:

Flexão e extensão de cotovelo: \_\_\_\_\_

Flexão e extensão indicador: \_\_\_\_\_

MMII:

Flexão e extensão Hálux: \_\_\_\_\_

## **COORDENAÇÃO MOTORA**

Index/Index: \_\_\_\_\_

Index/Nariz: \_\_\_\_\_

Joelho/Calcanhar: \_\_\_\_\_

Prono/Supino do braço: \_\_\_\_\_

**EQUILÍBRIO:**(pac. em pé de olho fechado)

Romberg: \_\_\_\_\_

Romberg sensibilizado: \_\_\_\_\_

**AVD'S:**

Vestimenta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Higiene

Pessoal: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Alimentação: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Atividades Funcionais:**(rola, senta s/ apoio, passa p/ sentado, marcha...)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Adaptações:** \_\_\_\_\_

---

---

---

**Observação:** \_\_\_\_\_

---

---

---

**Fisiodiagnóstico:** \_\_\_\_\_

---

---

**Objetivo:** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

**Conduta:** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

## ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



**Faculdade Integrado INESUL**  
Instituto de Ensino Superior de Londrina  
Credenciado pela Portaria do MEC nº 2742, de 12/12/01

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Eu, \_\_\_\_\_, por intermédio do presente termo de consentimento livre e esclarecido, concordo plenamente em participar do Projeto de Pesquisa intitulado \_\_\_\_\_

que tem por objetivo \_\_\_\_\_.

Tenho conhecimento que o estudo, projeto, procedimento não provoca nenhum dano físico ou emocional, que não há risco em participar da pesquisa.

Concordo também que minha participação no projeto se dê a título gratuito, não recebendo, portanto nenhum honorário ou gratificação referente ao projeto de pesquisa, bem como, não estou sujeito a custear despesas para a execução do projeto.

Tenho conhecimento que tenho o direito de me retirar do projeto a qualquer momento desde que faça comunicação ao professor orientador da pesquisa, por escrito, previamente.

Concordo com a possibilidade de as informações relacionadas ao estudo serem inspecionadas pelo professor orientador da pesquisa e pelos membros do Comitê de Ética em Pesquisa – COEP/INESUL, que qualquer informação a ser divulgada em relatório ou publicação, deverá sê-lo de forma codificada, para que a confidencialidade seja mantida.

Assim sendo, acredito ter sido suficientemente informado(a) à respeito das informações que li ou que foram lidas e explicadas para mim, descrevendo o estudo. Ficaram claros para mim, os propósitos da pesquisa, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.



**Faculdade Integrado INESUL**  
Instituto de Ensino Superior de Londrina  
Credenciado pela Portaria do MEC nº 2742, de 12/12/01

Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Concordo em participar, voluntariamente, deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido.

Londrina, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante da Pesquisa  
(maior de dezoito anos de idade)

Nome completo:

CPF/MF:

Endereço:

Cidade:

Telefone:

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável legal do Participante da Pesquisa  
(quando menor de dezoito anos de idade)

Nome completo:

CPF/MF:

Endereço:

Cidade:

Telefone:

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) pesquisador(a)

Nome completo:

CPF/MF:

Endereço:

Cidade:

Telefone: